

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1936 (1)

THÈSE

N°

870

POUR LE

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(Mention MÉDECINE)

PAR

Dimitri ARSITCH

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

Né le 28 septembre 1908, à Kriva-Palanka (Yougoslavie)

**Le
Pneumothorax Spontané
au cours
de la Fièvre Thyphoïde**

Président : M. TANON, Professeur.

Editions et Publications Contemporaines
8, rue Notre - Dame - des - Champs
PARIS

(1) Indiquer le millésime de l'année au cours de laquelle la thèse a été soutenue

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie.....	ROUVIÈRE.
Physiologie.....	Léon BNET.
Physique Médicale.....	STROHL.
Chimie Médicale.....	DESGREZ.
Bactériologie	Robert DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie médicale et générale	BAUDOUIN.
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAÜ.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET
Clinique médicale	LOEPERE
	CARNOT.
	CLERC.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.....	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
Clinique chirurgicale	CUNÉO.
	GOSSET.
	GREGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	MARION.
	BRINDEAU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	OMBREDANNE
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.. ..	RATHERY.
Clinique thérapeutique médicale	LEMAITRE.
Clinique oto-rhino-laryngologique	Pierre DUVAL.
Clinique thérapeutique chirurgicale	SERGEANT.
Clinique propédeutique	BEZANÇON.
Clinique de la Tuberculose	MATHIEU.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte.....	HOVELACQUE.
	MULON.
Professeurs sans chaire	OLIVIER.
	VERNE.
	MOQNAT.

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(Mention MÉDECINE)

PAR

Dimitri ARSITCH

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

Né le 28 septembre 1908, à Kriva-Palanka (Yougoslavie)

**Le
Pneumothorax Spontané
au cours
de la Fièvre Typhoïde**

Président : M. TANON, Professeur.

Editions et Publications Contemporaines

8, rue Notre - Dame - des - Champs

PARIS

A LA MEMOIRE DE MA MERE

A MON PERE

A MES FRÈRES

A MONSIEUR LE PROFESSEUR TANON

Professeur d'Hygiène à la Faculté de Médecine
de Paris

Officier de la Légion d'honneur

En hommage de respectueuse gratitude pour l'honneur qu'il nous a fait d'accepter la présidence de cette thèse.

A MON MAITRE
LE DOCTEUR J. CATHALA

Médecin des Hôpitaux de Paris
Professeur Agrégé à la Faculté de Médecine
de Paris
Officier de la Légion d'honneur

*Nous lui exprimons ici nos remercie-
ments pour la bienveillance qu'il
nous a toujours témoignée, et notre
reconnaissance pour l'aide qu'il
nous a apportée dans l'élaboration
de notre thèse.*

A MES MAITRES

De la Faculté de Médecine de Paris
Des Hôpitaux de Paris
Des Hôpitaux Maritimes et
Lonnelongue de Berck

INTRODUCTION

Le classique en médecine constitue la base de la pratique courante. Mais à côté du classique, il arrive parfois de se trouver en présence de manifestations qui, par leurs conditions d'apparition, leur importance, l'influence qu'elles peuvent avoir sur l'évolution d'une affection, font sortir du classique un ensemble symptomatologique déjà bien défini. Ainsi, une maladie jusque-là bien classée paraît atypique à la suite d'une manifestation inhabituelle. De tels phénomènes prêtent à des discussions, à de nouvelles interprétations, font même changer un diagnostic et surtout posent le problème du pronostic.

Ces manifestations qui souvent constituent de véritables surprises, sont surtout propres aux chapitres des complications des maladies et, plus particulièrement peut-être des maladies infectieuses. Parmi celles-ci, la fièvre typhoïde, tout en ayant une évolution cyclique, prête à un grand polymorphisme du tableau clinique. La localisation du virus dans cette affection se fait surtout sur le système lymphatique de la partie terminale de l'iléon; mais le bacille typhique peut frapper simultanément d'autres organes et réaliser ainsi des formes

cliniques et des complications. Les complications le plus couramment observées sont : intestinales, cardiaques et pleuro-pulmonaires. Parmi ces dernières, la bronchite peut être considérée, comme un symptôme de la maladie. La congestion hypostatique des bases, la congestion pulmonaire active, l'œdème aigu du poumon, la pneumonie, la broncho-pneumonie, la gangrène pulmonaire et sa sequelle la dilatation des bronches, l'infarctus pulmonaire, l'apoplexie pulmonaire, l'abcès du poumon résultant d'infarctus suppuré, et l'embolie de l'artère pulmonaire, sont des complications, les unes banales, les autres rares, mais faisant partie de la description classique.

Nous nous proposons d'étudier dans cette thèse une complication pleuro-pulmonaire très rare, le pneumothorax sur un cas d'observation personnelle. Le pneumothorax spontané compliquant la fièvre typhoïde est également cité dans les traités classiques, il a même fait le sujet de quelques travaux. Mais en pratique, il reste exceptionnel et quand on a l'occasion de le rencontrer, il constitue une véritable surprise.

Lors du bref séjour qu'un élève est appelé à faire dans les Hôpitaux de Paris — et je rends hommage à la médecine française, car en France, ce séjour est plus long et rendu infiniment plus utile grâce au concours que dans n'importe quel autre pays

—, il a l'occasion, tout en apprenant le classique et la pratique courante, de rencontrer ce qui constitue la surprise et d'apprendre aux côtés de maîtres éminents à interpréter de tels cas, à les rattacher à une étiologie et même parfois à essayer de les incorporer dans les cadres classiques.

A l'Hôpital Lariboisière, dans le service du Professeur J. Cathala, dont j'ai eu l'honneur d'être externe, un typhique était suivi rigoureusement tous les jours. Fièvre typhoïde banale, compliquée cependant de myocardite typhique et d'un foyer de broncho-pneumonie à chaque base. Puis un jour on constate une véritable surprise. Notre malade présentait un pneumothorax spontané de la grande cavité du côté gauche. Il s'était installé à bas bruit, sans le moindre signe fonctionnel et fût révélé uniquement par l'examen physique. Il était différent de quelques observations de pneumothorax spontané au cours de la fièvre typhoïde qu'on retrouve dans la bibliographie par le fait qu'il compliquait une fièvre typhoïde sans grosses lésions pulmonaires destructives, mais simplement avec un petit foyer de broncho-pneumonie ; par sa date d'apparition, après la défervescence, alors que le malade était déjà en période de convalescence ; par son allure clinique, absence totale de signes fonctionnels et présence uniquement de signes physiques ; par son évolution absolument bénigne, ne s'accompagnant pas d'épanchement de

liquide, mais évoluent rapidement vers la résorption ; par son effet thérapeutique, du jour de son installation, le malade est entré en apyrexie complète. En effet, un léger mouvement thermique qui était entretenu par le foyer broncho-pneumonique avait, pour ainsi dire immédiatement rétro-cédé. La toux et l'expectoration étaient rapidement disparues, l'appétit était revenu. Le malade a rapidement repris du poids.

Comment interpréter ce pneumothorax ? Était-il un incident ou une complication grave ? Était-il dû à la fièvre typhoïde ou au foyer de broncho-pneumonie typhique ou à une cause toute autre ? Typhique, avec l'évolution bénigne qu'il présentait, il n'était qu'un incident. Mais les statistiques veulent que le pneumothorax spontané dans 90 % des cas reconnaisse une étiologie bacillaire, il fallait donc, avant de pencher vers une étiologie typhique ou autre, éliminer de façon certaine la tuberculose pleuro-pulmonaire. C'est pour arriver à cette solution et pour trancher d'une façon certaine la grave question du pronostic que toutes les recherches cliniques et de laboratoire furent dirigées vers la tuberculose, car une telle étiologie imposait nécessairement une longue surveillance du malade.

Avant d'exposer ces recherches nous donnerons l'observation de notre malade et le résumé de quelques autres que nous avons pu retrouver dans la bibliographie.

II

OBSERVATION I (*personnelle*)

Le malade âgé de 30 ans, mécanicien, de nationalité espagnole est entré dans le service de notre Maître le Professeur J. Cathala, à la salle Lasègue de l'Hôpital Lariboisière, le 9 avril 1935.

Deux signes frappaient d'emblée :

- une température aux environs de 39°5,
- un état typhoïde : malade prostré, indifférent envers son entourage, légèrement somnolent, ne se plaignant d'aucune douleur.

Son aspect général est celui d'un homme de taille moyenne, avec une musculature suffisamment développée ; il est très amaigri, son visage est pâle.

L'interrogatoire de son entourage, ainsi que celui du malade (que nous avons fait à une période ultérieure à l'évolution de la maladie, alors que le malade avait déjà récupéré toute sa lucidité), nous a révélé :

- Que le début des troubles remontait à 8 jours environ avant son entrée à l'hôpital. C'est depuis le 2 avril qu'il était fatigué. Il ressentait une fatigue générale progressivement croissante, une courbature généralisée avec céphalée d'une intensité croissante, vertiges et bourdonnement d'oreil-

le. Il présentait de l'insomnie, son appétit avait considérablement diminué, sa langue était chargée, un léger degré de constipation s'était installé. En plus, le malade présentait un peu de coryza et quelques quintes de toux. Notre enquête ne nous a pas permis de retrouver la moindre trace d'épistaxis ; également, nous n'avons pu avoir aucun renseignement sur la courbe thermique au cours des premiers 8 jours. Il vaqua d'abord à ses occupations, puis deux ou trois jours avant son entrée à l'hôpital, il s'est senti plus fatigué. En ce moment il présentait des phénomènes de caractère brusque : des vertiges intenses survenus subitement avec un tremblement généralisé obligeant le malade à s'aliter. Un médecin appelé en consultation en ville lui conseilla de rentrer à l'hôpital.

A son entrée dans le service en plus des signes qui attiraient l'attention d'emblée, fièvre, état typhoïde, nous avons constaté :

— A l'interrogatoire : une diminution de la céphalée par rapport aux jours précédents, une disparition des vertiges. L'anorexie était presque totale. Le malade ne présentait ni diarrhée, ni vomissements, il toussait peu et ne crachait pas.

— A l'examen : abdomen légèrement ballonné, prenant une forme légèrement saillante et globuleuse, sonore à la percussion. Le foie est de volume normal, on ne trouve aucune douleur à la pression dans la région vésiculaire. Cependant, il

existe une légère douleur et un peu de gargouillement à la palpation de la fosse iliaque droite. La rate est légèrement augmentée de volume, elle n'est pas palpable, mais elle est percutable. Sa matité s'étend sur 12 cm. environ dépassant légèrement en haut la 9^e côte, en bas la 11^e.

Devant ces signes, nous avons recherché les taches rosées lenticulaires et nous avons trouvé quelques éléments discrets à la base du thorax présentant les caractères classiques : petites taches à peine saillantes, de teinte rosée, de forme lenticulaire, s'effaçant à la pression du doigt, réapparaissant immédiatement après.

L'auscultation du poumon montra une légère diminution du murmure vésiculaire et quelques râles sous-crépitaux à la base droite. Par ailleurs, quelques signes de bronchite.

L'auscultation du cœur fit constater : un assourdissement des bruits, surtout du premier ; le pouls battait 80 pulsations à la minute environ et la tension artérielle était basse 9 1/2-6 au Vaquez.

L'examen de la bouche et de la gorge montra une langue saburrale au centre, rouge à la pointe et sur les bords ; il n'existait aucune ulcération ni sur la langue, ni sur les lèvres, ni sur la muqueuse buccale. La gorge était un peu rouge sans ulcérations sur les piliers.

L'examen du système nerveux ne montrait rien de particulier.

Les urines étaient foncées, diminuées de quantité. Elles contenaient des traces d'albumine et de pigments biliaires, par contre, elles ne contenaient ni sucre, ni sels biliaires.

Devant ces signes, on établit le diagnostic de fièvre typhoïde d'intensité moyenne chez l'homme jeune. Ce diagnostic fut confirmé par une hémoculture faite dès l'entrée du malade dans le service. En effet, le malade étant au 9^e ou 10^e jour de la fièvre typhoïde, la réponse du laboratoire fut : l'hémoculture montra des bacilles peu mobiles (aglutinés) du groupe Eberth.

L'évolution de la maladie se poursuivit assez régulièrement. Jusqu'au 15 avril, la température oscillait entre 39°-39°5, puis à partir du 15 avril, il se produisit une légère baisse, les oscillations thermiques variaient entre 38°6 et 39°2. Pendant ce temps, le typhos persista ; le malade présentait 2-3 selles diarrhéiques par jour ; son pouls était aux environs de 80 ; les bruits du cœur étaient très assourdis ; la tension artérielle avait baissé : 8-6 au Vaquez. Le malade fut soumis à un régime strict, à un traitement tonicardiaque par la digitale, le solucamphre et l'adrénaline.

Le 22 avril au soir survient un accident brusque : la température monta à 40°6 — mais sans persister, déjà le 23 avril au matin, la température était à 38°6 pour remonter le soir à 39°4, puis pendant

5 à 6 jours, elle décrivit de grandes oscillations entre 37°8 et 39°2.

L'accident thermique brusque fut suivi d'une diurèse de 2 litres.

Comment interpréter ces faits ? — était-ce un stade amphibole, en effet, on se trouvait à la fin de la période d'état, c'était la défervescence qui se produisait. Le malade était sorti progressivement du typhos, sa langue s'était un peu nettoyée ; son météorisme abdominal avait diminué ; ses selles n'étaient plus diarrhéiques.

Mais l'ensemble donnait l'impression d'une amélioration qui n'était pas franche. Ceci fut mis sur le compte d'un nouveau foyer de broncho-pneumonie siégeant à la base du poumon gauche, constaté le lendemain de l'accident thermique brusque : une respiration soufflante avec quelques râles sous crépitants. Depuis ce moment, il tousse et expectore des crachats muco-purulents. Le 22, le 24 et le 25 avril, on pratique une injection intra-veineuse de 10 cc. d'alcool au 1/3. Les bruits du cœur étaient toujours sourds, avec quelques extrasystoles, la tension artérielle basse. On n'oublia pas la vessie de glace précordiale et les toni-cardiaques.

Du 6 au 10 mai, la température était moins élevée, ses oscillations se faisaient entre 37°6 et 38°. Si on place le début du stade amphybole vers le 24 avril on est en présence d'une baisse thermique

qui n'est pas assez franche, qui ne se fait pas assez rapidement. On en trouve l'explication dans le foyer de broncho-pneumonie.

Vers le 8 mai, on fit une découverte d'auscultation : l'existence dans la région précordiale d'un souffle ayant le timbre métallique, rythmé par les bruits du cœur, s'entendant au temps systolique. Ce souffle persista seulement pendant 3 jours. Il fut interprété comme un souffle d'origine pulmonaire.

Le 12 mai, nouvelle découverte d'examen, une véritable surprise : l'existence d'un pneumothorax spontané total du côté gauche. Le malade n'a pas présenté le moindre signe fonctionnel : aucune douleur thoracique, aucune gêne respiratoire, pas de trace de cyanose. Le pneumothorax s'est produit d'une façon latente. Cependant, pneumothorax avec signes physiques et radiologiques nets. Notre Maître, le Professeur J. Cathala qui suivait de près ce malade l'examina devant ses élèves. Une fièvre typhoïde qui est en bonne voie nous expliquait-il, mais l'apyrexie n'est pas encore complète, ceci est certainement dû au foyer de broncho-pneumonie. Il ausculta d'abord le cœur, bruits toujours assourdis ; ensuite le poumon — surprise. L'interne du service fut surpris à son tour. En effet, l'auscultation révéla une^e disparition complète du murmure vésiculaire sur toute la hauteur du champ pulmonaire gauche et l'existence

d'un tintement métallique, par contre, on n'entendait pas de souffle. Ensuite, l'examen complet fut pratiqué qui montra :

— un léger élargissement de l'hémithorax gauche avec diminution de l'expansion respiratoire à son niveau.

— une abolition des vibrations vocales à la palpation.

— une augmentation de la sonorité à la percussion.

— un léger déplacement du cœur vers la droite.

— le bruit d'airain existait.

Une radiographie pratiquée le lendemain nous a montré : Du côté gauche, hémithorax clair dans l'ensemble à transparence très augmentée ; cette image était due à l'épanchement gazeux. Dans la région hilare on distinguait le moignon pulmonaire. Le médiastin était légèrement dévié à droite, il n'existait pas le moindre épanchement liquidien. Du côté gauche, image normale.

Etant donné la latence complète du pneumothorax, au point de vue fonctionnel, la prise de la pression intra-pleurale n'a pas été faite.

L'examen bactériologique des crachats n'a pas montré de bacilles de Koch.

Une enquête minutieuse ne nous a pas permis de retrouver des antécédents bacillaires.

Le pneumothorax poursuit son évolution sans incommoder le malade. Au contraire, du jour de

son installation, un changement brusque de l'état général s'était produit dans le sens d'une amélioration rapide.

Le 12 mai, avec la production du pneumothorax, l'apyrexie s'installa et dès cette date la température oscilla entre 36°6 et 37°2. Le malade s'est senti plus à l'aise, sa langue s'est nettoyée, son appétit est revenu rapidement. En une semaine, il a pris du poids. Egalement la toux et l'expectoration ont complètement disparu.

Les bruits du cœur sont restés sourds, mais la tension artérielle a remonté à 9 1/2-6 au Vaquez.

Vers le 2 juin, l'hémithorax gauche était toujours sonore, le murmure vésiculaire aboli, mais le tintement métallique avait disparu. Le cœur était toujours déplacé à droite. Un nouveau cliché montra : des signes de pneumothorax et l'absence d'épanchement liquidien ; le poumon du côté opposé est normal.

Un nouvel examen de crachats ne révéla pas de bacilles de Koch.

Le 10 juin, l'état général du malade était très bon, le pneumothorax en voie de résorption.

Le malade quitta l'hôpital le 29 juin et partit en convalescence à Saint-Maurice. Il revint nous voir le 9 juillet, il ne tousse pas et ne crache pas, l'examen clinique est absolument négatif. L'examen radioscopique montre que le pneumothorax est complètement résorbé, les poumons sont en par-

fait état. Le malade partit à Hemixem en Belgique.

Le 29 août, il nous écrit de Belgique : « J'ai fait une pleurite sèche du côté gauche, je tousse et je crache un peu le matin, j'ai un point de côté, mon appétit a diminué et je me sens faible ».

Nous lui avons conseillé de faire faire une analyse de crachats.

Le 4 octobre, il nous écrit de nouveau : « L'analyse des crachats est négative, pas de B. K. Dans un institut antituberculeux, l'examen radioscopique a montré : sommet gauche voilé, s'éclaircissant mal à la toux, existence de quelques taches à la base du poumon gauche.

En décembre 1935, il est admis dans un sanatorium en Belgique avec : un état général médiocre, amaigrissement, faiblesse, fatigabilité, cependant, appétit conservé ; avec une toux modérée s'accompagnant d'un peu d'expectoration le matin, sans B. K. à l'analyse ; quelques signes physiques : à droite : respiration impure au sommet, râles ronflants à la base, à gauche, respiration impure au sommet, râles ronflants et crépitants à la base. Le diagnostic du sanatorium est : tuberculose pulmonaire, non évolutive, à pronostic bénin.

Depuis, nous n'avons pas reçu d'autres nouvelles.

Nous résumerons maintenant quelques observations empruntées à la thèse de Musy (1).

(1) Musy : Du pneumothorax au cours de la fièvre typhoïde, *Thèse de Paris* 1900, N° 360.

OBSERVATION II

Malade âgé de 45 ans, journalier, entre dans le service du Professeur Chantemesse, le 22 septembre 1936.

Il présente des signes classiques d'une fièvre typhoïde.

Dans ses antécédents personnels et héréditaires, on ne trouve rien de particulier.

Au cours de l'évolution de sa maladie, il fait une orchite suppurée qui a nécessité l'incision à deux reprises. L'examen bactériologique du pus a montré des bacilles d'Eberth en pureté.

Le 20 novembre au soir, ce qui fait environ un peu plus d'un mois après le début de sa fièvre typhoïde, alors que la convalescence commençait, il fait un incident grave. Le malade est pris brusquement d'une dyspnée extrême d'un point de côté violent, avec état syncopal, cyanose, pouls à 144 à la minute, faible.

Le lendemain, l'examen montre au niveau de l'hémithorax gauche : tympanisme, bruit d'airain, tintement métallique, souffle emphorique, déviation du cœur à droite du sternum.

Le 23 novembre, légère détente de l'état général. Le malade se plaint de côté, mais respire plus facilement. Deux ponctions pratiquées dans la soirée du même jour retirent une certaine quantité de pus contenant différents germes, les plus nom-

breux ayant une forme bacillaire.

Le 26 novembre, la respiration est plus facile, le point de côté a disparu : on perçoit dans l'aisselle gauche quelques râles muqueux.

Le 1^{er} décembre, silence respiratoire dans toute la région de la base ; au 1/3 moyen, souffle de timbre tubaire, il paraît donc que le pneumothorax se complique d'un épanchement. A droite, gros râles humides.

Vers le 15 novembre, respiration silencieuse à gauche, le souffle a disparu ; submatité à la base, diminution de la sonorité au-dessus.

18 mois après, légère rétraction thoracique au niveau des 7^e, 8^e et 9^e espaces intercostaux gauches. Submatité à la base, percussion en avant normale, respiration diminuée à la base, normale au 2/3 supérieur avec quelque frottements pleuraux à ce niveau. Poumon droit sain.

OBSERVATION III (1)

La petite fille nommée C... Suzanne est admise dans le service le 28 octobre 1828.

Du 28 octobre au 7 novembre, elle présente des signes de dothienthérie ; quelques signes respiratoires : de la toux, quelques râles muqueux.

(1) Merchal : *In Journal de Médecine*, 1829, tome 2.

La nuit du 6 au 7 novembre, la petite malade est plus fatiguée ; elle présente une dyspnée intense, il n'y a pas augmentation des signes généraux ni intestinaux.

L'examen thoracique montre en arrière^e et à droite, au sommet un bourdonnement métallique, à la base du silence respiratoire.

A la percussion de l'hémithorax droit, en arrière sonorité en haut, matité en bas ; en avant, percussion normale. A gauche, percussion normale.

La petite malade succombe.

A l'autopsie : la lame du bistouri plongée entre la 4^e et la 5^e côte droite est suivi d'un bruit avec échappement de gaz inodore ».

Le sternum enlevé, on voit : un poumon droit comprimé, refoulé contre la colonne vertébrale, inférieurement quelques cuillerées de sérosités grisâtres purulentes.

Ni déchirure du poumon, ni excavations, tuberculeuses, ni gangrène, ni déchirure de la plèvre.

OBSERVATION IV (1)

T... Emile, âgé de 1 ans, entre le 6 septembre 1877, dans la salle Saint Jean. Il est malade depuis

(1) Guillermet : Complications pulmonaires de la fièvre typhoïde. *Thèse de Paris*, 1878.

8 jours. Diagnostic : fièvre typhoïde avec prédominance des accidents thoraciques, avec râles humides dans la poitrine des deux côtés, avec dysnée intense.

Dans la nuit du 17 septembre, brusquement dysnée considérable. Le 19 septembre, dysnée extrême, cyanose, perte presque complète de la connaissance. A l'examen, signes physiques de pneumothorax droit. Mort le même jour.

Autopsie : poumon gauche congestionné, pas de pleurésie, pas de lésions microscopiques de tuberculose. Poumon droit : retractoré, de volume d'un poing, petite ouverture linéaire à la face externe du lobe supérieur. L'incision à ce niveau montre du tissu sain, pas de traces de tuberculose.

OBSERVATION V (1)

M. Léon... en Tunisie depuis 6 mois entre à l'Hôpital du Belvédère le 6 juillet 1899.

Le jour de son entrée, tableau de fièvre typhoïde. Le 8 juillet, surviennent brusquement des signes fonctionnels de pneumothorax : douleur thoracique, dysnée intense, petite toux sèche.

Le lendemain, on constate à l'examen, des signes physiques de pneumothorax gauche.

(1) Detteling et Rilinguer : *Archives de Médecine et de Pharmacie militaire*, mars 1900.

Amélioration pendant quelques jours, puis dès le 15 août, apparition d'un épanchement purulent abondant, suivi de pleurotomie. Pas de B. K. dans les crachats.

Le 20 août, violent accès de toux, de dysnée, de cyanose, à gauche pneumothorax total, à droite matité à la base avec succussion hypocratique. A la ponction 250 grammes de liquide séreux du côté droit.

Du 22 au 24 août, amélioration.

A partir du 24 août, aggravation de l'état général, apparition d'un œdème bimalleolaire ; pas de douleurs aux membres inférieurs.

Mort le 30 août.

Autopsie : Le poumon droit remplit la cavité pleurale ; il présente un infarctus en voie de ramolissement situé à la partie moyenne et externe du lobe supérieur.

Le poumon gauche présente deux petites ulcérations, une à la partie antéro-externe du lobe supérieur, l'autre à la partie postéro-inférieure du lobe supérieur. Ces ulcérations représentent des ouvertures d'infarctus pulmonaires.

Les observations III et IV font partie aussi des 13 observations recueillies dans la thèse de Cesarini (1). Nous en résumerons quelques-unes.

(1) Cesarini : Du pneumothorax complication de la fièvre typhoïde. *Thèse de Lyon*, 1920-1921.

OBSERVATION VI

(Service du Professeur Roubier, à Lyon)

Il s'agit d'un jeune homme de 19 ans, qui au 62^e jour d'une fièvre typhoïde compliquée de supurations multiples : escarre scrotale, abcès au niveau des injections d'huile camphrée, fait un pneumothorax spontané avec signes fonctionnels intenses se terminant par une mort très rapide en quelques heures.

Autopsie : perforation d'un abcès siégeant à la base du poumon droit, avec épanchement purulent gazeux dans la plèvre.

A l'examen histologique du poumon, lésions classiques de pneumonie grise évoluant vers la nécrose. Sur le fragment examiné pas de lésions tuberculeuses.

Dans 2 parmi les 13 observations, il y a des lésions tuberculeuses du poumon dont voici le résumé :

OBSERVATION VII (1)

Au 44^e jour d'une fièvre typhoïde on pratique une thoracanthèse pour pleurésie droite et on retire 1 litre d'un pus bien lié.

(1) Lasaigne : Etude sur la pleurésie qui survient dans le cours et pendant la convalescence de la F. T... (ob. VIII). *Thèse de Paris*, 1876.

Les jours suivants, après une expectoration pseudo-vomicalle apparaissent des signes de perforation pulmonaire. Le diagnostic porté est pleurésie interlobaire avec fistule pleuro-bronchique. On constate en même temps quelques craquements au sommet gauche.

Au 74^e jour de la fièvre typhoïde, nouvelle thoracanthèse, on retire 2 litres de pus, puis rapidement, une phthisie galopante emporte le malade.

Autopsie — organes respiratoires : au poumon gauche granulation au sommet et dans l'espace interlobaire (ces dernières plus récentes). Sur le poumon droit on découvre aussi quelques granulations tuberculeuses ; mais dans le poumon droit, comme dans le poumon gauche, il s'agit d'une tuberculose récente, secondaire à la pleurésie. A droite, dans une partie enkystée de la plèvre on trouve une vaste collection purulente. Cette pleurésie est interlobaire, les fausses membranes la cloisonnent à la partie latérale postérieure de la cavité pleurale en la bridant aussi en haut et en bas.

OBSERVATION VIII (1)

Un malade avait succombé à une pleurésie purulente compliquée de pneumothorax et survenant

(1) Guenau et Mussy : *Clin. Méd.*, 1884, t. III, page 491.

dans la convalescence de la fièvre typhoïde.

La perforation de la plèvre située au poumon droit est fermée par des fausses membranes correspondrait à un noyau tuberculeux enveloppé lui-même d'un kyste néo-membraneux. Quelques noyaux d'apoplexie pulmonaire existaient dans le poumon gauche. On voyait dans l'intestin grêle des traces nombreuses d'ulcérations cicatrisées.



Les 13 observations recueillies dans la thèse de Cesarini sont classées de la façon suivante :

Dans 3 cas, le pneumothorax était consécutif à une vomique dont un cas se termine par guérison, — empième enkystée du sommet ayant guéri en 60 jours — et deux autres évoluent vers la mort avec respectivement empième enkystée de la base et empième enkysté à l'interlobe. Dans le dernier cas, le malade était emporté par une tuberculose secondaire à marche rapide (voir ob. VII).

Dans 6 cas, le pneumothorax était dû à des lésions pulmonaires destructives, la perforation s'était faite du poumon vers la plèvre. Parmi les 6 cas, 4 ont évolué vers la mort, avec respectivement : petit abcès sous-pleural de la base droite (voir obs. VI) mort immédiate ; petit abcès sous-pleural gauche, mort en 24 heures ; gangrène pulmonaire du lobe inférieur droit, mort en 4 jours ; pleurésie purulente avec lésions tuberculeuses du sommet droit (voir obs. VIII). Les deux cas de

guérison ont présentés respectivement : abcès pulmonaire, infarctus pulmonaire.

Dans 3 cas, le pneumothorax était dû à des lésions minimales de la plèvre ou du poumon (état congestif) avec 2 évolutions mortelles. ,

Nous voyons donc que dans la plupart des cas, il s'agit de lésions pulmonaires graves et destructives, le pneumothorax infectant la plèvre et donnant lieu à un pyo-pneumothorax, à évolution rapidement mortelle, du fait peut-être parce que de telles lésions ont évolué sur un terrain affaibli par la fièvre typhoïde. En plus, il importe de noter que ces lésions sont beaucoup plus fréquemment observées chez l'enfant ou l'adolescent jeune, chez lesquels la fièvre typhoïde est moins souvent observée que chez l'adulte, mais par contre, les complications pulmonaires en sont beaucoup plus fréquentes et plus graves.

Parmi les 13 cas dans 2 cas une tuberculose pulmonaire fait éclosion et évolue rapidement vers la mort. *Cette tuberculose pulmonaire à évolution grave est réveillée ou déterminée sur un terrain typhique présentant par ailleurs une grosse suppuration pleuro-pulmonaire.* Dans l'ob. VII, la tuberculose évolue à la suite d'un empième enkysté à l'interlobe ; dans l'obs. VIII, à la suite d'une pleurésie purulente.

III

DISCUSSION DE L'ÉTIOLOGIE ET DE LA PATHOGENIE

Il nous semble inutile de décrire la symptomatologie du pneumothorax spontané, que nous avons d'ailleurs esquissé dans notre observation, ainsi que de discuter le diagnostic différentiel. L'idée directrice de notre thèse est la signification que peut avoir un pneumothorax survenu au cours de l'évolution d'une fièvre typhoïde, sa cause, son mode de production, ses particularités, son évolution. Le pneumothorax typhique étant très rare constitue un chapitre de la pathologie qui a été très peu étudié. Nous aborderons cette discussion en retraçant rapidement l'évolution des idées sur le pneumothorax spontané en général.

1° *Les causes du pneumothorax spontané.*

Depuis Laënnec, on admet que le pneumothorax spontané est toujours secondaire à une perforation pleuro-pulmonaire qui peut être minime. Chez l'adulte, la grande cause de cette perfora-

tion est la tuberculose pleuro-pulmonaire (9 fois sur 10 environ). On conçoit alors que toutes les fois où on se trouve en présence d'un pneumothorax spontané on dirige l'enquête clinique et de laboratoire vers cette affection. C'est quand on l'a éliminé à coup sûr qu'on essaie d'envisager une autre étiologie.

En matière de pneumothorax spontané tuberculeux on reconnaît deux cas. Parfois c'est une tuberculose pulmonaire avancée et l'apparition d'un pneumothorax ne laisse aucun doute sur sa nature. Le plus souvent, c'est une tuberculose au début. Une telle lésion reconnaît deux mécanismes dans la production du pneumothorax. Soit la rupture d'un tubercule sous-pleural qui s'accompagnerait d'une perte de substance caséifiée, soit la rupture d'une vésicule d'emphysème localisé, développé autour d'une granulation tuberculeuse. Dans les deux cas, la rupture entraînant une perte de substance caséifiée au niveau d'un tubercule ou se faisant en tissu non enflammé au niveau d'une vésicule d'emphysème, donnerait lieu à une cicatrisation lente.

En dehors de la tuberculose, chez l'adulte, le pneumothorax peut être provoqué par : un emphysème latent localisé chez le sujet jeune, mais alors cachant souvent un foyer tuberculeux latent — c'est le type du pneumothorax des conscrits à évolution bénigne du Gaillard. Dans ces cas, un effort

serait nécessaire pour que la perforation pleuro-pulmonaire se produise.

Cependant, dans ces dernières années, on a apporté des observations de pneumothorax par emphysème localisé produit pendant le sommeil, en dehors donc de tout effort. On a également apporté des observations de pneumothorax idiopathique survenant chez des sujets sains.

2° Parmi les pneumothorax par effraction, il existe des « pneumothorax à surprise »

Les pneumothorax par effraction ont d'habitude un début bruyant, des signes fonctionnels intenses, des signes physiques nets. Mais nombreux sont aussi les cas de pneumothorax latents ; les uns à début brusque, mais à signes physiques tardifs et frustes, les autres à signes fonctionnels et physiques frustes et enfin des pneumothorax sans signes fonctionnels, mais avec une symptomatologie physique nette dite : « pneumothorax à surprise ».

En particulier, on trouve dans la thèse de Métails (1) trois observations de pneumothorax totaux spontanés à surprise survenant chez des sujets sains en apparence.

Ils étaient caractérisés par un début insidieux, une tolérance absolue, des signes cliniques discrets

(1) Métails : Sur quelques cas de pneumothorax spontané totaux à symptomatologie fruste à évolution bénigne « pneumothorax à surprise ». *Thèse de Paris, 1928, N° 121*

et une évolution vers la guérison. Par l'absence aussi de tout signe clinique radiologique, et bactériologique de tuberculose.

3° Les affections pulmonaires à germes banaux peuvent donner lieu à un pneumothorax spontané

Après le pneumothorax dû à la tuberculose, à l'emphysème, le pneumothorax idiopatique vient la perforation pleuro-pulmonaire due à une lésion pulmonaire destructive, occasionnée par les germes banaux, telle que : la pneumonie, la broncho-pneumonie, l'abcès du poumon, la gangrène pulmonaire, l'infractus suppuré, la pleurésie purulente et même la simple congestion pulmonaire ou pleuro-pulmonaire. De telles lésions pulmonaires, primitives ou secondaires à une autre affection, une fièvre typhoïde par exemple, se compliquent de pneumothorax surtout chez l'enfant du fait peut-être que ces lésions sont plus fréquentes chez celui-ci que chez l'adulte. Chez l'enfant de même il faut donner la première place à la tuberculose dans l'étiologie du pneumothorax spontané, mais il faut aussi penser aux autres causes, plus fréquentes que chez l'adulte. Il est de toute évidence que la perforation d'une suppuration pulmonaire donne lieu à un pyo-pneumothorax, infecte donc la plèvre ainsi, et que l'évolution de telles lésions est le plus souvent d'une effroyable gravité. Nous

pourrions peut-être faire exception pour la congestion pulmonaire, les foyers de broncho-pneumonie où la perforation n'infecte pas nécessairement la plèvre. Dans ces cas, la perforation s'étant faite en tissu enflammé, mais non suppuré, sans perte de substance, tissu anatomiquement en remaniement, et étant minime, l'obstruction serait plus facilement et plus rapidement opéré. On comprend alors la possibilité de signes frustes et d'une résorption rapide de pneumothorax. Le Professeur Lereboulet dans un travail fait en 1929, a réuni 45 cas de pneumothorax spontané non tuberculeux de bébés de moins d'un an.

4° *Les différentes causes du pneumothorax spontané peuvent agir à la faveur d'une fièvre typhoïde*

Toutes les causes déjà énumérées peuvent réaliser une perforation pleuro-pulmonaire au cours de l'évolution de la fièvre typhoïde. Il ne s'agit pas de coïncidence, mais d'une complication de cette affection. La dothientherie est riche en complications pulmonaires. Les unes consistent en simples lésions congestives pulmonaires ou pleurales dues au bacille d'Eberth et qui peuvent amener une perforation pulmonaire. D'autres, dues surtout à une infection secondaire, consistent en

des lésions suppurées pulmonaires ou pleurales pouvant évoluer vers un pneumothorax. Une troisième catégorie de lésions est réalisée par des embolies parties d'une phlébite typhique ou du cœur droit au cours d'une myocardite, et l'infarctus pulmonaire hémorragique ou suppuré peut évoluer vers la perforation.

Dans les observations IV et V que nous avons retrouvées dans la bibliographie, nous avons vu, la vérification anatomique étant faite, que la déchirure pulmonaire était consécutive à des infarctus pulmonaires. Dans l'observation VI, la perforation est causée par un abcès.^o Pour l'observation III, malgré la vérification anatomique, des lésions macroscopiques susceptibles d'expliquer le pneumothorax n'ont pas été trouvées. Pour l'observation II, le malade ayant guéri de sa fièvre typhoïde et de son pneumothorax à une époque où la radiologie n'était pas connue, nous trouvons l'explication suivante dans la thèse de Musy (1).

« Pouvons-nous admettre qu'au cours des deux poussées testiculaires survenues chez notre malade des désordres vasculaires se sont produits déterminant une coagulation et que les embolies sont parties chargées de bacilles pour aboutir au poumon ; la phlébite aurait pu d'ailleurs siéger dans le poumon lui-même. Un abcès lobulaire et

(1) Musy : Du pneumothorax de la fièvre typhoïde. *Thèse de Paris*, 1900. N° 500.

même alvéolaire en formation depuis quelque temps a pu s'ouvrir tout à coup ».

« Ces considérations sont sans doute hypothétiques, mais le fait certain c'est que la lésion du parenchyme pulmonaire a été sévère, puisqu'elle a abouti à l'ulcération. En raison même de la limitation, la réaction du tissu s'est localisée, des adhérences se sont établies qui ont circonscrit le foyer que nous avons constaté à l'auscultation. Enfin, l'effraction du parenchyme a pu se cicatriser d'autant plus aisément qu'elle était petite. Ainsi s'explique la guérison spontanée de notre malade ».

Des 13 observations recueillies dans la thèse de Cesarini, il ressort que le pneumothorax est parfois occasionné par des lésions congestives pleuro-pulmonaire (3 cas) le plus souvent par des suppurations pleuro-pulmonaires (10 cas) et au cours de celles-ci une tuberculose galopante peut faire éclosion.

5° *La tuberculose pulmonaire peut faire éclosion au cours d'une fièvre typhoïde et donner lieu à un pneumothorax spontané.*

Il peut s'agir de réveil d'un foyer tuberculeux latent ou d'une nouvelle détermination. Deux mé-

(2) Cesarini : Du pneumothorax complication de la fièvre typhoïde. *Thèse de Lyon*, 1920-21.

canismes peuvent être évoqués. La fièvre typhoïde maladie anergisante modifie le terrain de telle sorte qu'elle le rend favorable à l'évolution d'une tuberculose, évolution qui se déclancherait surtout à la convalescence. Ou bien, une suppuration pleuro-pulmonaire compliquant la fièvre typhoïde se trouve à l'origine d'une bacilliose évolutive. Nous lisons dans un article récent de MM. Léon Kindberg et M. Blinder (1).

« Les rapports de la tuberculose et des suppurations pulmonaires sont des plus intéressants à étudier : il y a une douzaine d'année lorsque l'attention fut attirée sur la multiplication imprévue des cas d'abcès ou de gangrène subaiguë du poumon, ils furent tout d'abord considérés comme contingents. Qu'on se rapporte au mémoire de Courcoux et Lelong (2) : il s'agit de suppurations développées chez des tuberculeux ; les deux affections ont évolué, pour ainsi dire, chacune pour soi, et même l'extrême gravité de certains abcès ne paraissait guère entraîner par exemple une allure galopante de la phtysie ».

« Une observation prolongée, la répétition de cas analogues ne tardèrent pas à montrer que cer-

(1) MM. Léon Kindberg et M. Blinder : Tuberculose consécutive à une suppuration pulmonaire, *In Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôpitaux*, N° 4, 1936. Masson et Cie, édit.

(2) Courcoux et Lelong : Tuberculose et gangrène pulmonaire. *Rev. Tub.*, N° 4, 1923.

tains déterminismes pouvaient être invoqués. Dans certains cas, un abcès pulmonaire, même guéri, pourvu qu'il ait duré assez longtemps, peut modifier de telle sorte le terrain local et général qu'un réveil de tuberculose peut se produire dès la convalescence ou dans les mois qui suivent. C'est surtout le Professeur Sergent (1) qui, avec ses élèves Kourilsky et Couve (2) a insisté sur cet aspect de la question. La thèse récente de ce dernier a réuni de nombreux exemples ».

« Une observation de MM. Lemièrre et Etienne Bernard (3) a montré au cours d'une gangrène pulmonaire l'apparition vraiment explosive d'une tuberculose aiguë. »

« Deux catégories de faits étaient rappelés : tuberculose à échéance lointaine par remaniement du terrain, tuberculose déclenchée immédiatement et localement par le foyer suppurant ». (4).

Les observations VII et VIII sont des exemples frappants de tuberculose galopante développée au cours de l'évolution d'une suppuration pulmonaire chez des malades atteints de fièvre typhoïde.

(1) Sergent, Kourilsky et Couvé : Suppurations pulmonaires et tuberculose associées. *Rev. Tub.*, juillet 1932.

(2) Couve : Les évolutions tuberculeuses au cours des suppurations pulmonaires. *Th. Paris*, 1935.

(3) Lemièrre et Etienne Bernard : Gangrène pulmonaire à évolution rapidement mortelle au cours d'une tuberculose aiguë granulique. *Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôpitaux*, 21 novembre 1924.

(4) Léon Kilorberg et Robert Monaud. Les abcès du poumon.

L'observation N° I, qui a inspiré ce travail, a en soi quelque chose de particulier. Elle ne ressemble pas aux autres : pneumothorax au cours de l'évolution d'un foyer de broncho-pneumonie compliquant une fièvre typhoïde ; s'étant installé insidieusement, il est une découverte d'examen ; dès son installation, il se produit une amélioration considérable de l'état général ; le malade devient presque immédiatement apyrétique, son appétit revient, il prend du poids. Le pneumothorax lui-même évolue rapidement vers la résorption. Les examens cliniques et de laboratoire ne permettent pas au début de trouver une étiologie bacillaire. Puis au bout de 5-6 mois, fléchissement de l'état général, une image radiologique suspecte, le malade se voit contraint de faire une cure sanatoriale — cependant, sans qu'on puisse parler d'une tuberculose évolutive.

Quelle était la cause de ce pneumothorax ? Est-ce un phénomène mécanique : rupture d'une vésicule d'emphysème localisée produite à la faveur de la fièvre typhoïde, car les deux foyers de broncho-pneumonie ont apporté un trouble dans la ventilation pulmonaire. Nous ne le croyons pas.

Est-ce la rupture d'un foyer de broncho-pneumonie ? Etant donné l'absence de toute réaction pleurale, cette hypothèse est à rejeter. Cependant la rupture a pu se produire dans une zone congestive péri-focale, et étant minime, elle a pu être sui-

vie d'une obstruction rapide, d'où la latence du pneumothorax, même un effet thérapeutique.

Est-ce un infarctus pulmonaire, l'embolie ayant pris origine dans le cœur droit. En effet, notre malade était atteint de myocardite typhique. Nous ne le croyons pas, car les signes fonctionnels et la réaction pleurale étaient totalement absents.

L'hypothèse la plus probable reste, celle que confirme l'évolution, le réveil d'une granulation tuberculeuse latente sous-pleurale favorisée par le terrain typhique et les lésions de broncho-pneumonie. Cette tuberculose n'évolue pas étant donné que le pneumothorax exerce un effet thérapeutique pendant un certain temps, et que les foyers de broncho-pneumonie ne remanient pas le terrain, ni localement le poumon, aussi gravement qu'une suppuration pulmonaire l'aurait fait.

CONCLUSIONS

1° La fièvre typhoïde est riche en complications pleuro-pulmonaires. Parmi celles-ci, il en est une qui est exceptionnelle : le pneumothorax spontané.

On en retrouve dans la bibliographie à peine une vingtaine d'observations. La première date de 1879, l'avant-dernière de 1920. Entre 1920 et 1935, date de notre observation, nous n'avons trouvé aucune publication sur ce sujet.

Dans la statistique de Hoffman portant sur 131 cas de complications pulmonaires graves au cours d'une épidémie de fièvre typhoïde en 1869, on trouve un seul cas de pneumothorax spontané.

2° La fréquence du pneumothorax spontané typhique est inversement proportionnelle à l'âge du sujet donc à la fréquence de la fièvre typhoïde suivant l'âge. Il est plus fréquent chez l'adolescent jeune et l'enfant, chez lesquels la fièvre typhoïde est rare, mais ses complications pulmonaires fréquentes et graves ;

3° La perforation pulmonaire au cours d'une fièvre typhoïde reconnaît de multiples mécanismes, on pourrait cependant les classer sous quatre chefs :

a) Des lésions pleuro-pulmonaires en rapport direct avec l'infection éberthienne : congestion pulmonaire ou pleuro-pulmonaire, pneumonie et broncho-pneumonie à bacille d'Eberth.

b) Des lésions pleuro-pulmonaires d'infection secondaire : abcès du poumon, gangrène pulmonaire, pneumonie, broncho-pneumonie, infarctus suppuré, pleurésies purulentes.

c) Des embolies pulmonaires donnant l'infarctus hémorragique qui peut évoluer vers la suppuration. A l'origine de ces embolies est une phlébite typhique ou une myocardite typhique.

d) Une tuberculose pulmonaire dont le réveil ou la détermination est déclenchée par deux mécanismes : la fièvre typhoïde qui affaiblit le terrain ; une suppuration pulmonaire qui agit sur le terrain et localement. Dans le second cas, il s'agit le plus souvent d'une tuberculose galopante. Quand les lésions pulmonaires d'infection secondaire sont d'une gravité moindre la tuberculose serait moins évolutive — comme le témoigne notre observation personnelle (ob. N° I).

4° Le pneumothorax typhique est le plus souvent une complication grave, très fréquemment mortelle, car il complique surtout les graves lésions de suppuration pleuro-pulmonaire.

5° Dans notre observation (N° I), le pneumo-

thorax, certainement le résultat de rupture d'une granulation tuberculeuse sous-pleurale latente, mais réveillée par la fièvre typhoïde et la broncho-pneumonie, a été une éventualité favorable par son effet thérapeutique au point de vue tuberculose et broncho-pneumonie.

Vu :

Le Doyen,
G. ROUSSY.

Vu :

Le Président de Thèse,
L. TANON.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,
CHARLETY.

BIBLIOGRAPHIE

- BEK. — *Verhandl der Phys. Med. Gesellschaft in Würzburg*, 1868.
- BEETZ. — *Deutsch Archiv F. K. Med. Leipzig*, 1885.
- CAYLEY. — Pneumothorax occurring the course of typhoid fever.
— *Transaction of the Clinical Society of London*, 1883-84, t. XVII.
— *The Lancet*, 1883, t. II.
- CESARINI. — Du pneumothorax complication de la fièvre typhoïde (*Thèse de Lyon*, 1920.)
- COURCOUX et LELONG. — Tuberculose et gangrène pulmonaire (*Rev. Tub.*, N° 4, 1923.)
- COUVE. — Les évolutions tuberculeuses en cours des supurations pulmonaires (*Th. Paris*, 1935.)
- DEMASCHINO. — De pleurésie purulente. (*Thèse d'Aggrégation*, Paris, 1863.)
- DESTOIS. — Considérations sur quelques accidents pulmonaires et sur la pneumonie pseudo-lobaire en particulier, survenant en cours de la fièvre typhoïde (*Thèse de Paris*, 1877.)
- DETTELING et RILINGUER. — *Archives de Médecine et de Pharmacie militaires*, mars 1900.)
- EMERSON. — Le pneumothorax, étude histologique, clinique et expérimentale. (*Jons Hopkins, Medic. Raport*, 1903.)
- FRÖNKEL. — Congrès de Médecine Internationale, Wiesbaden, 1887.)
- GUILLERMET. — Etude sur les complications pulmonaires de la fièvre typhoïde et spécialement sur les plus rares d'entre elles. (*Thèse Paris*, 1878.)
- HAYAT. — Pneumothorax par effraction en dehors de la tuberculose. (*Tunisie Médicale*, 1932.)
- HOFFMANN. — Untersuchungen über dies Pathologische-Anatomischen Vörenderungen der organe beim typhus. (Leipzig, 1869.)
- JENGEY. — Contribution à l'étude de la pleurésie dans la fièvre typhoïde. (*Thèse de Paris*, 1888.)

- LASAGNE. — Etude sur la pleurésie qui survient en cours et pendant la convalescence de la fièvre typhoïde. (*Thèse de Paris*, 1879.)
- LEREBOULET, CATALA, LENONG. — Un cas de pneumothorax spontané, non tuberculeux chez un nourrisson. (*In Société de Pédiatrie*, 1925.)
- LEREBOULET, LELONG, CHABRUN. — Un cas de pneumothorax non tuberculeux, récidivant chez un nourrisson de 17 mois à la suite d'une pneumonie du sommet gauche. (*In Société de Pédiatrie de Paris*, 1930.)
- LEREBOULET, LELONG, EVEN. — Le pneumothorax spontané, non tuberculeux dans la première enfance. (*Le Nourrisson*, 1923, p. 25.)
- LEMIÈRE et Etien. BERNARD. — Gangrène pulmonaire à évolution rapidement mortelle en cours d'une tuberculose aiguë granulique. (*Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôpitaux*, 21 novembre 1934.)
- LÉON KINDBERG et M. BLINDER. — Tuberculose consécutive à une supuration pulmonaire. (*Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôpitaux*, N° 4, 1936.)
- LÉON KINDBERG et Robert MONAUD. — Les abcès du poumon.
- MARCHAL. — *Journal hebdomadaire de Médecine de Paris*, 1829, t. II, p. 116.)
- MÉTAIS. — Sur quelques cas de pneumothorax totaux spontanés à symptomatologie fruste et évolution bénigne « pneumothorax de surprise ». (*Thèse de Paris*, 1828.)
- MUSY. — Du pneumothorax de la fièvre typhoïde. (*Thèse de Paris*, 1900.)
- POLGUIÈRE. — Des infections secondaires, leur localisation au cours de la fièvre typhoïde. (*Thèse de Paris*, 1888.)
- ROUBIER et LAMY. — Pneumothorax dans la fièvre typhoïde. (*Soc. Méd. Hôp.*, Lyon, 7 décembre 1920.)
- SERGENT, KOURILSKY, COUVE. — Suppurations pulmonaires et tuberculose associées. (*Rev. Tub.*, juillet 1932.)
- WHITE. — Two cases of pyopneumothorax in the cause of typhoïde fever ; and both due to straining et stool. 1896, t. XYIX.)
- WIDAL, ROGER, TESSIER. — *Nouveau Traité de Médecine*, t. II, XI.)
-

TABLE DES MATIÈRES

Introduction	7
II	
Observations	11
III	
Discussion de l'étiologie et de la pathogénie	30
IV	
Conclusions	41
Bibliographie	45

Imp. OMNES et C^{ie}
75, Rue Rochecouart
-- -- PARIS -- --